ESMPRO/ServerAgent Extension
インストレーションマニュアル

Document Rev.1.06

目次

商標について

EXPRESSBUILDER と ESMPRO、EXPRESSSCOPE、DianaScope は日本電気株式会社の登録商標です。Microsoft、Windows、Windows Vista、Windows Server は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。Linux は Linus Torvalds の米国およびその他の国における登録商標または商標です。Red Hat、Red Hat Enterprise Linux は、米国およびその他の国における Red Hat, Inc.の商標または登録商標です。MIRACLE LINUX の名称およびロゴは、ミラクル・リナックス株式会社が使用権許諾を受けている登録商標です。Asianux は、ミラクル・リナックス株式会社の日本における登録商標です。Novell、Novell ロゴ、および SUSE は、米国およびその他の国における米国 Novell, Inc.の登録商標です。Java および Java に関する商標は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems, Inc.の商標または登録商標です。AT は米国 International Business Machines Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。Adobe 、Adobe ロゴ、Acrobat は、Adobe Systems Incorporated（アドビシステムズ社）の登録商標または商標です。その他、記載の会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。

Windows Server 2008 R2 は、Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Standard operating system、Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Enterprise operating system、および Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Datacenter operating system の略称です。Windows Server 2008 は、Microsoft® Windows Server® 2008 Standard operating system、Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise operating system、Microsoft® Windows Server® 2008 Standard 32-Bit operating system、Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise 32-Bit operating system、および Microsoft® Windows Server® 2008 Datacenter operating system の略称です。Windows Vista は、Windows Vista® Business、Windows Vista® Enterprise、Windows Vista® Ultimate の略称です。Windows Server 2003 x64 Editions は Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Standard x64 Edition operating system および Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Enterprise x64 Edition operating system または、Microsoft® Windows Server® 2003 Standard x64 Edition operating system および Microsoft® Windows Server® 2003 Enterprise x64 Edition operating system の略称です。Windows Server 2003 は Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Standard Edition operating system および Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Enterprise Edition operating system または、Microsoft® Windows Server® 2003 Standard Edition operating system および Microsoft® Windows Server® 2003 Enterprise Edition operating system の略称です。Windows XP x64 Edition は Microsoft® Windows ® XP Professional x64 Edition operating system の略称です。Windows XP は Microsoft® Windows® XP Home Edition operating system および Microsoft Windows XP Professional operating system の略称です。Windows 2000 は Microsoft® Windows® 2000 Server operating system および Microsoft® Windows® 2000 Advanced Server operating system、Microsoft® Windows® 2000 Professional operating system の略称です。

本ソフトウェアが利用している外部ライブラリについて

本製品には、第三サプライヤー(以下「サプライヤー」)から提供されるライブラリ(以下「外部ライブラリ」)が含まれています。本製品をご利用になる前に、以下に示される外部ライブラリの該当ライセンスファイル及び NOTICE ファイルをお読みになり、それらに記載された内容にご同意された場合のみ本製品をご利用ください。「外部ライブラリ」のライセンスファイル及び NOTICE ファイルは以下に格納されています。

・/esmpro_sa_ex/doc/

「外部ライブラリ」のライセンスにより、ソースコードの提供が必要なものについては、以下に格納されています。

・/esmpro_sa_ex/src/

なお、これら「外部ライブラリ」に対しては、お客様が日本電気株式会社(以下「NEC」)と締結されました条項に関わらず、以下の条件が適用されます。

a) サプライヤーは「外部ライブラリ」を提供しますが、いかなる保障も提供しません。サプライヤーは、「外部ライブラリ」に関して、法律上の瑕疵担保責任を含め、第三者の権利の非侵害の保証、商品性の保証、特定目的適合性の保証、名称の保証を含むすべての明示または黙示のいかなる保証責任も負わないものとします。
b) サプライヤーは、データの喪失、節約すべかりし費用および逸失利益など「外部ライブラリ」に関するいかなる直接的、間接的、特別、偶発的、懲罰的、あるいは結果的損害に対しても責任を負わないものとします。
c) NEC 及びサプライヤーは、「外部ライブラリ」に起因又は「外部ライブラリ」に関するいかなる請求についても、お客様を防御することなく、お客様に対していかなる賠償責任または補償責任も負わないものとします。

以下は、本製品が利用している「外部ライブラリ」および Copyright の一覧です。

Java(TM) Platform, Standard Edition Runtime Environment (JRE) : Copyright (c) Sun Microsystems, Inc.
libnewt, libslang : Copyright (c) Free Software Foundation, Inc.

■ ご注意

(1) 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
(2) 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
(3) 弊社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。
(4) 本書は内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきのことがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。
(5) 運用した結果の影響については（4）項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。

本書について

本書では、「ESMPRO/ServerAgent Extension」のインストールから、管理対象サーバのセットアップまでの手順について説明しています。
ESMPRO/ServerAgent Extension をご使用になる前に本書をよくお読みになり、正しくお使いになるようお願い申し上げます。

■ ご注意
本書での内容は、対象 OS の機能や操作方法およびネットワークの機能や設定方法について十分に理解されている方を対象に説明しています。対象 OS に関する操作や不明点については、各 OS のオンラインヘルプなどを参照してください。

本書では、管理対象サーバ全般について、汎用的に説明しています。管理対象サーバの製品別の注意事項や制限事項は、管理対象サーバに添付されているユーザーズガイドまたは「ESMPRO/ServerManager Ver.5 セットアップガイド」を参照してください。

本書に掲載されている画面イメージ上に記載されている名称は、すべて架空のものです。実在する品名、団体名、個人名とは一切関係ありません。また、画面イメージ上の設定値は例であり、IP アドレスなどの設定値についての動作保証を行うものではありません。

■ 本書中の記号について
本文中では次の 3 種類の記号を使用しています。それぞれの意味を示します。

重要： **ソフトウェアや装置を取り扱う上で守らなければならない事柄や特に注意すべき点を示します。**
チェック： **ソフトウェアや装置を取り扱う上で確認しておく必要がある点を示します。**
ヒント： **知っておくと役に立つ情報や、便利なことなどを示します。**

■ **ESMPRO/ServerAgent Extension** のその他の説明について
本書に記載されていない、ESMPRO/ServerAgent Extension のその他の説明については、以下の文書を参照してください。

- セットアップ後の操作方法
  ESMPRO/ServerAgent Extension のヘルプを参照してください。

ヒント：
- ESMPRO/ServerAgent Extension のヘルプは、以下から参照することができます。

  [Windows の場合]
  Windows のスタートメニューから、「ESMPRO ServerAgent Extension」－「ESMPRO ServerAgent Extension Help」をクリックする。
  [Linux の場合]
  ESMPRO/ServerAgent Extension の設定画面を起動後、画面下部に「[F12] ヘルプ」と表示されている画面で、「F12」キーを押下する。
  設定画面の起動方法は、「3.4.5 ESMPRO/ServerAgent Extension 設定画面の起動確認」を参照してください。

第1章　ESMPRO/ServerAgent Extensionについて

ESMPRO/ServerAgent Extension は、管理対象サーバ上で動作するソフトウェアであり、管理対象サーバ上の BMC をコンフィグレーションします。また、ESMPRO/ServerManager(Ver.5)から指示されたコマンドを実行します。

1.1　ESMPRO/ServerAgent Extensionの機能

■　**BMC コンフィグレーション**
管理対象サーバ上の BMC にコンフィグレーション情報を設定することができます。
BMC にコンフィグレーション情報を設定した後、ESMPRO/ServerManager(Ver.5)から管理対象サーバの操作が可能になります。

■　システム情報　(バージョン情報)
BMC Firmware Version、センサ装置情報(SDR)、System BIOS の各バージョン情報を表示します。

第2章　動作環境

2.1　管理対象サーバ

ESMPRO/ServerAgent Extension は管理対象サーバ上にインストールしてください。
ESMPRO/ServerAgent Extension を動作させせることができる環境は以下のとおりです。

■　ハードウェア

ESMPRO/ServerManager(Ver.5)の管理対象サーバで、かつ、以下の条件を満たしていることが必要です。

- 管理対象サーバ
  - ・ IPMI ver.1.5 または ver.2.0 に準拠した BMC を搭載している Express5800 シリーズおよび iStorage シリーズ。
  - ・ IPMI ver.2.0 に準拠した EXPRESSSCOPE エンジンまたは EXPRESSSCOPE エンジン 2 を搭載している Express5800 シリーズおよび iStorage シリーズ。
  - ・ IPMI ver.1.5 または ver.2.0 に準拠したリモートマネージメントカード[N8115-01CP01]を搭載している Express5800 シリーズおよび iStorage シリーズ。
  - ・ IPMI ver.2.0 に準拠したアドバンスドリモートマネージメントカード[N8115-02CP01]を搭載している Express5800 シリーズおよび iStorage シリーズ。

ヒント：

- EXPRESSSCOPE エンジンおよび EXPRESSSCOPE エンジン 2 を総称して、EXPRESSSCOPE エンジンシリーズと呼びます。

チェック：

- 省電力サーバ(Express5800/E120a)は、ESMPRO/ServerAgent Extension Ver.1.05 以降でのサポートとなります。
- 省電力サーバ(Express5800/E120b-M)は、ESMPRO/ServerAgent Extension Ver.1.08 以降でのサポートとなります。
- スケーラブル HA サーバ(Express5800/A1080a)は、ESMPRO/ServerAgent Extension Ver.1.06 以降でのサポートとなります。

- メモリ

  512MB 以上

- ハードディスクの空き容量

  100MB 以上

■ ソフトウェア

- **OS**

Microsoft Windows 2000 Server/Advanced Server (SP4) [*3]
Microsoft Windows Server 2003 Standard Edition/Enterprise Edition
Microsoft Windows Server 2003 R2 Standard Edition/Enterprise Edition
Microsoft Windows Server 2003 Standard/Enterprise x64 Edition
Microsoft Windows Server 2003 R2 Standard/Enterprise x64 Edition
Microsoft Windows Server 2008 Standard/Enterprise Edition
Microsoft Windows Server 2008 Standard/Enterprise/Datacenter x64 Edition [*1]
Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard/Enterprise/Datacenter [*1]

Red Hat Enterprise Linux ES 2.1 [*3]
Red Hat Enterprise Linux AS 2.1 [*3]
Red Hat Enterprise Linux ES 3.0 (x86) [*3]
Red Hat Enterprise Linux AS 3.0 (x86, x64) [*3]
Red Hat Enterprise Linux ES 4 (x86, x64)
Red Hat Enterprise Linux AS 4 (x86, x64)
Red Hat Enterprise Linux Advanced Platform 5 (x86)
Red Hat Enterprise Linux Advanced Platform 5 (x64) [*2][*4]
Red Hat Enterprise Linux Server 5 (x86)
Red Hat Enterprise Linux Server 5 (x64) [*2][*4]
Miracle Linux Standard Edition 2.1 [*3]
Miracle Linux 3.0 – Asianux Inside [*3]
Miracle Linux 4.0 – Asianux Inside (x86, x64)
Asianux Server 3 == MIRACLE LINUX V5 (x86, x64) [*2][*4]
SUSE Linux Enterprise Server 10 (SP2, SP3) (x86, x64) [*5]

[*1] Datacenter はスケーラブル HA サーバのみサポート
[*2] x64 は OpenIPMI ドライバのみサポート
[*3] ESMPRO/ServerAgent Extension Ver.1.06 までサポート
[*4] ESMPRO/ServerAgent Extension Ver.1.07 よりサポート
[*5] ESMPRO/ServerAgent Extension Ver.1.09 よりサポート

重要：

- 以下の環境の場合、ESMPRO/ServerAgent Extension のインストールをサポートしていません。
  ・Windows Server 2008 以降で Server Core インストールオプションを選択した場合
  ・Hyper-V など仮想マシンのゲスト OS へのインストール

- その他
  ESMPRO/ServerManager(Ver.5)と ESMPRO/ServerAgent Extension が通信を行って実現するリモート管理機能を利用するためには、以下のソフトウェアが必要です。
  ・JRE 5.0 (32 ビット版 1.5.0_13 以上) または JRE 6 (32 ビット版 1.6.0_20 以上)
  (JRE は ESMPRO/ServerAgent Extension に添付されています。)

重要：

- 「DianaScope Agent」がインストールされている環境に ESMPRO/ServerAgent Extension をインストールすると、アップデートインストールとなり、置き換わります。また「ESMPRO/ServerAgent Extension」がインストールされている環境には、「DianaScope Agent」はインストールしないでください。

チェック：

- JRE 6 は、ESMPRO/ServerAgent Extension Ver.1.09 以上で対応しています。
- BMC コンフィグレーションを行うツール「MWA Agent」がインストールされている場合は、ESMPRO/ServerAgent Extension をインストールできません。「MWA Agent」をアンインストールしてください。

2.1.1 サーバマネージメントドライバ

OS が Linux の場合、ESMPRO/ServerAgent Extension を利用するためには、サーバマネージメントドライバ、もしくは OpenIPMI ドライバがインストールされている必要があります。

重要：

- OpenIPMI ドライバがインストールされている場合は、サーバマネージメントドライバのインストールは不要です。
- サーバマネージメントドライバと OpenIPMI ドライバを同時に使用することはできません。
- サーバマネージメントドライバの対象機種は、以下のサイトで確認することができます。
  http://www.express.nec.co.jp/linux/dload/esmpro/index.html
  また、対象機種の場合は、EXPRESSBUILDER にドライバが格納されています。

チェック：

- OpenIPMI ドライバが、Linux 上にインストールされているかどうかは、以下のコマンドで確認できます。
  rpm -qa | grep -i OpenIPMI

- OpenIPMI ドライバが停止している場合は、OpenIPMI ドライバを開始状態にする必要があります。OpenIPMI ドライバの状態は、以下のコマンドで確認できます。
  /etc/init.d/ipmi status

  コマンドの実行後、画面に「not loaded」と表示されている場合は、以下のコマンドで OpenIPMI ドライバを開始状態にしてください。
  /etc/init.d/ipmi start

  また、以下のコマンドを実行し、OS を再起動することで、OS の起動時に OpenIPMI ドライバを自動的に開始状態にすることができます。
  chkconfig ipmi on

2.1.1.1 サーバマネージメントドライバのインストール

EXPRESSBUILDER Ver.5 以上をご利用の場合は、下記の手順でサーバマネージメントドライバを Linux 上にインストールすることができます。サーバマネージメントドライバをインストールする場合は、必ず root 権限のあるユーザで実行してください。

チェック：

- EXPRESSBUILDERにサーバマネージメントドライバが格納されているディレクトリがない場合、または、EXPRESSBUILDERに格納されているサーバマネージメントドライバが使用中のカーネルバージョンに対応していない場合は、以下のサイトから、使用中の管理対象サーバとカーネルバージョンに対応したサーバマネージメントドライバをダウンロードしてください。
  http://www.express.nec.co.jp/linux/dload/esmpro/index.html
- 管理対象サーバが ft サーバの場合、サーバマネージメントドライバは初期インストールされています。

(1) 管理対象サーバに添付されている EXPRESSBUILDER を DVD ドライブに挿入し、マウントしてください。

(2) サーバマネージメントドライバが格納されているディレクトリへ移動してください。サーバマネージメントドライバは、「EXPRESSBUILDER のリビジョンを示すディレクトリ」/lnx/pp/svmdrv/に格納されています。

(3) インストールスクリプトを実行してください。

```
sh ./rasinst.sh
```

(4) EXPRESSBUILDER を DVD ドライブから取り出して、管理対象サーバを再起動してください。サーバマネージメントドライバは、OS 起動時にロードされます。

2.1.1.2 サーバマネージメントドライバのアンインストール

root 権限のあるユーザで実行してください。

(1) サーバマネージメントドライバがインストールされているかどうか、以下の rpm コマンドで確認してください。

```
rpm -q libnechwid
rpm -q libnechwmtr
rpm -q libnecipmi
rpm -q libnecsmbios
rpm -qa | grep necipmi15
rpm -qa | grep necrasconf
```

(2) (1)で確認した、インストールされているすべての rpm を削除してください。以下は libnechwid を削除する場合の例です。

```
rpm -e libnechwid
```

ヒント：

- 管理対象サーバによって、インストールされていない rpm もあります。
- necipmi15 と依存関係を持つ rpm がある場合は、合わせて削除して下さい。

2.2 管理対象サーバおよびネットワーク機器の注意事項

管理対象サーバおよびネットワーク機器について、特に注意していただきたい点を説明します。

2.2.1 BMCが標準LANポートを使用する装置の場合

・BMC が標準 LAN ポートを利用する管理対象サーバ上の OS で、標準 LAN ポートを Teaming 設定(複数のネットワークアダプタで冗長化/多重化を行う事)する場合
BMC が標準 LAN ポートを利用する管理対象サーバでは、BMC、System BIOS は Teaming に対応していません。AFT(Adapter Fault Tolerance)、ALB(Adaptive Load Balancing)を以下のように設定することで、Failover が発生しない間のみ、動作可能です。
－ALB(Adaptive Load Balancing)と同時に RLB(Receive Load Balancing)が設定される場合、RLB を無効に設定してください。(RLB を無効に設定できない場合は ESMPRO/ServerManager(Ver.5)を使用できません。)
－BMC コンフィグレーション情報で LAN1 に設定した IP アドレスおよび MAC アドレスを Teaming アドレス(Preferred Primary)に設定してください。
－LAN2 のコンフィグレーションが可能な管理対象サーバであっても、管理対象サーバ上の BMC のコンフィグレーションで、LAN2 の設定を行わないでください。
－管理対象サーバの OS が Linux で、bonding ドライバを利用して Teaming 設定を行う場合は、/etc/modprobe.conf または/etc/modules.conf ファイルの該当行に、以下のように **mode** と **primary** を設定してください。

```
options bondname mode=1 primary=eth0 miimon=100
```

－管理対象サーバのOSがWindowsで、ESMPRO/ServerAgent Extensionをインストールする場合は、以下の記載を参照してください。
「付録 LANポートのTeaming設定時にESMPRO/ServerAgent Extensionを利用する場合の設定手順」- 1
また、RLB(Receive Load Balancing)設定やFEC(Fast Ether Channel)設定を使用する場合は、ESMPRO/ServerManager(Ver.5)を使用できません。

2.2.2 BMCが専用LANポートを使用する装置の場合

・BMCが専用LANポート(管理用LANポート)を利用する管理対象サーバ上のOSで、ESMPRO/ServerAgent Extensionが利用するLANポートをTeaming 設定(複数のネットワークアダプタで冗長化/多重化を行う事)する場合は、以下の記載を参照してください。
「付録 LANポートのTeaming設定時にESMPRO/ServerAgent Extensionを利用する場合の設定手順」- 2

2.2.3 ゲートウェイ、通報先／管理PCのハードウェアを変更する場合

・管理 PC と管理対象サーバの間でゲートウェイを介す環境で、BMC コンフィグレーション設定後にゲートウェイを交換した場合、新しいゲートウェイの MAC アドレスを BMC に設定するために、BMC コンフィグレーションを再設定してください。
また、ゲートウェイを介さない環境では、通報先／管理 PC のハードウェアを変更した場合、新しい通報先／管理 PC の MAC アドレスを BMC に設定するために、BMC コンフィグレーションを再設定してください。

第3章 ESMPRO/ServerAgent Extensionのインストール

3.1 ESMPRO/ServerAgent Extensionのインストール(Windows)

管理対象サーバ上に以下の順序でインストールしてください。

(1) JRE のインストール
ESMPRO/ServerAgent Extension の BMC コンフィグレーション機能だけを使用する場合は、JRE をインストールする必要はありません。

(2) ESMPRO/ServerAgent Extension のインストール
ESMPRO/ServerAgent Extension は、BMC コンフィグレーション機能と、ESMPRO/ServerManager (Ver.5)と通信してリモート管理を実現する ESMPRO/ServerAgent Extension サービスの 2 つの機能から構成されており、インストールする機能を選択することができます。

(3) ESMPRO/ServerAgent Extension が使用する LAN ポートの設定
管理対象サーバ上の BMC が専用 LAN ポート(管理用 LAN ポート)を使用する場合に、この設定を行ってください。

3.1.1 インストールを始める前に

ESMPRO/ServerAgent Extension のインストールを始める前に、以下のことを確認してください。
・2.1「管理対象サーバ」に記載された管理対象サーバと ESMPRO/ServerAgent Extension の動作環境を満たしていること。
・Administrator 権限で Windows にログインしていること。

3.1.2 インストールメニューの起動

■ ダウンロードしたモジュールを使ってインストールする場合

ESMPRO/ServerAgent Extension インストーラの以下のファイルを Web ブラウザで開いてください。インストールメニューが表示されます。
¥esm_sa_ex¥menu.html

チェック：
- インストールメニューは、Microsoft Internet Explorer で開いてください。

■ **EXPRESSBUILDER またはユーティリティ CD を使ってインストールする場合**

以下の手順でインストールメニューを起動してください。

(1) Windows が起動している管理対象サーバ上で、EXPRESSBUILDER またはユーティリティ CD を DVD ドライブにセットしてください。
自動的にメニューが表示されます。ユーティリティ CD の場合は OS を選択してください。

(2) 「ソフトウェアのセットアップ」－「ESMPRO」－「ESMPRO/ServerAgent Extension」の順にクリックしてください。ESMPRO/ServerAgent Extension のインストールメニューが表示されます。

3.1.3 JREのインストール

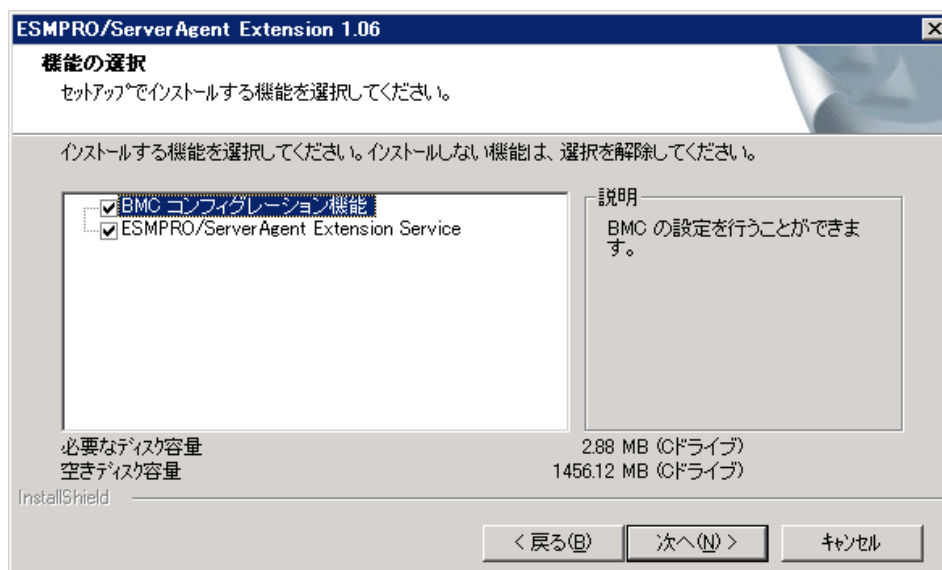
JRE をインストールします。
必ず 2.1 章で指定されたバージョンの JRE をインストールしてください。

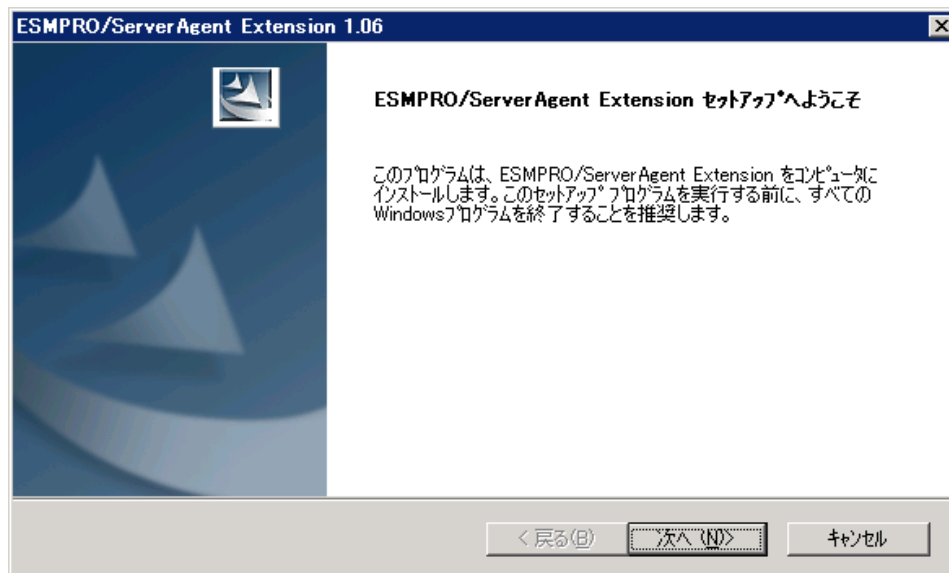
(1) インストールメニューから「Java Runtime Environment (JRE)」のインストーラをクリックしてください。「ファイルのダウンロード」ダイアログボックスが表示されますので「開く」ボタンをクリックしてください。
JRE のインストーラが起動します。

(2) インストーラの指示に従ってインストールしてください。

3.1.4 ESMPRO/ServerAgent Extensionのインストール

ESMPRO/ServerAgent Extension をインストールします。
以下のことを確認してからインストールしてください。

- Administrator 権限で Windows にログインしていること。
- ESMPRO/ServerAgent Extension サービスをインストールする場合は、2.1 章で指定されたバージョンの JRE がインストールされていること。

(1) インストールメニューから「ESMPRO/ServerAgent Extension」をクリックしてください。「ファイルのダウンロード」ダイアログボックスが表示されますので「開く」ボタンをクリックしてください。ESMPRO/ServerAgent Extension のインストーラが起動します。

(2) ESMPRO/ServerAgent Extension のインストーラが起動します。「次へ」ボタンをクリックしてください。

(3) インストール先のディレクトリ名を入力し、「次へ」ボタンをクリックしてください。

(4) インストールしたい機能を選択してください。
BMC コンフィグレーション機能は必ず選択してください。
選択後、「次へ」ボタンをクリックしてください。

ヒント：

- BMC コンフィグレーション機能の選択を解除すると次に進むことができません。

(5) 以下のダイアログボックスは、次の条件を満たしているときに表示されます。
・BMC が標準 LAN ポートを使用する管理対象サーバである。
・ESMPRO/ServerAgent Extension サービスをインストールすることを選択した。

BMC IP アドレス同期設定を選択し、「次へ」ボタンをクリックしてください。

ヒント：
- この項目はインストールした後で変更することもできます。

---

(6) 設定した内容を確認し、「次へ」ボタンをクリックしてください。インストールが開始されます。

インストールが完了すると、ESMPRO/ServerAgent Extension サービスをインストールした場合はサービスが開始し、使用できるようになります。

3.1.5 ESMPRO/ServerAgent Extension 設定画面の起動確認

インストール完了後、以下の方法で ESMPRO/ServerAgent Extension のメインダイアログボックスを起動できます。
・Windows のスタートメニューから、「ESMPRO ServerAgent Extension」－「ESMPRO ServerAgent Extension」をクリックする。

このダイアログボックスから ESMPRO/ServerAgent Extension の設定や BMC コンフィグレーションなどを実行できます。(BMC の種類により、ダイアログボックスから実行できる機能が一部異なります。)

(1) 以下は BMC が標準搭載の LAN ポートを使用する管理対象サーバの場合の画面例です。

ヒント：

- 以下の機能は、ESMPRO/ServerAgent Extension サービスが利用できない場合は操作できません。
  ・「Agent IP アドレスの選択」
  ・「BMC IP アドレス同期設定」

(2) 以下は管理対象サーバがスケーラブル HA サーバの場合の画面例です。

ヒント：

- 「ファイル読み取り」、「ファイル書き込み」、「通報テスト」、「SDR Version」の機能は操作できません。
- 「Agent IP アドレスの選択」の機能は、ESMPRO/ServerAgent Extension サービスが利用できない場合は操作できません。

3.1.6 ESMPRO/ServerAgent Extensionが使用するLANポートの設定

管理対象サーバ上の BMC が専用 LAN ポート(管理用 LAN ポート)を使用する場合に、この設定を行ってください。

(1) Windows のスタートメニューから、「ESMPRO ServerAgent Extension」－「ESMPRO ServerAgent Extension」をクリックしてください。

(2) ESMPRO/ServerAgent Extension のメインダイアログボックスで「Agent IP アドレスの選択」ボタンをクリックしてください。

(3) OS の IP アドレスを選択してください。

チェック：

- ESMPRO/ServerAgent Extension の使用を開始した後に、使用する LAN ポートを変更したい場合や、管理対象サーバに新たに LAN ボードを挿入した場合は、再度この設定を行ってください。設定変更後は ESMPRO/ServerManager(Ver.5)からの接続チェックを再実行してください。

ヒント：

- BMC の IP アドレスの設定は、コンフィグレーション情報設定から行ってください。

3.2 ESMPRO/ServerAgent Extensionのアンインストール (Windows)

アンインストールする場合は、以下の順序で行ってください。

(1) ESMPRO/ServerAgent Extension のアンインストール

Windows の「コントロールパネル」の「プログラムの追加と削除」から ESMPRO/ServerAgent Extension を選択し、「削除」ボタンをクリックしてください。表示される指示に従ってアンインストールしてください。

チェック：

- ESMPRO/ServerAgent Extension のダイアログボックスが起動していないことを確認後、アンインストールしてください。

(2) JRE のアンインストール

Windows の「コントロールパネル」の「プログラムの追加と削除」からアンインストールしてください。JRE 5.0 Update18 をアンインストールする場合は、「J2SE Runtime Environment 5.0 Update 18」を選択してください。JRE 6 Update20 をアンインストールする場合は、「Java(TM) 6 Update 20」を選択してください。

3.3 JREのアップデート (Windows)

既に ESMPRO/ServerAgent Extension がインストールされている場合、以下の手順で JRE をアップデートしてください。以下は、ESMPRO/ServerAgent Extension を「C:¥Program Files¥ServerAgent Extension」に、JRE6 を「C:¥Program Files¥Java」にインストールした場合の例です。

(1) ESMPRO/ServerAgent Extension サービスを停止してください。

ヒント：

- サービス名は、「ESM Agent Extension Service」です。

(2) 新しいバージョンの JRE をインストールしてください。

重要：

- OS の再起動を促す画面が表示された場合は、(3)の後でOS を再起動してください。

(3) ESMPRO/ServerAgent Extension が使用する JRE のパスを編集します。

テキストエディタで以下のファイルを開いてください。

C:¥Program Files¥ServerAgent Extension¥service¥jsl.ini

以下の行について、JRE のインストール先のディレクトリ名を変更してください。

```
jrepath=C:¥Program Files¥Java¥jre6
```

(4) ESMPRO/ServerAgent Extension サービスを開始してください。

3.4 ESMPRO/ServerAgent Extensionのインストール(Linux)

管理対象サーバ上に以下の順序でインストールしてください。

(1) JRE のインストール
ESMPRO/ServerAgent Extension の BMC コンフィグレーション機能だけを使用する場合は、JRE をインストールする必要はありません。

(2) インストーラのコピーと展開
インストールの前に、インストーラを管理対象サーバのハードディスクにコピーし、展開します。

(3) ESMPRO/ServerAgent Extension のインストール
ESMPRO/ServerAgent Extension をインストールします。

(4) ESMPRO/ServerAgent Extension が使用する LAN ポートの設定
管理対象サーバ上の BMC が専用 LAN ポート(管理用 LAN ポート)を使用する場合に、この設定を行ってください。

3.4.1 インストールを始める前に

以下のことを確認してください。
・2.1「管理対象サーバ」に記載された管理対象サーバと ESMPRO/ServerAgent Extension の動作環境を満たしていること。
・root ユーザでログインすること。

チェック：
- ESMPRO/ServerAgent Extension インストーラの格納場所は下記の通りです。
  ダウンロードしたモジュールを使ってインストールする場合：/esm_sa_ex
  EXPRESSBUILDER の場合：
  「EXPRESSBUILDER のリビジョンを示すディレクトリ」/lnx/pp/esmpro_sa_ex
  (例：001/lnx/pp/esmpro_sa_ex)
  ユーティリティ CD の場合：/lnx/pp/esmpro_sa_ex

3.4.2 JREのインストール

JRE をインストールします。
JRE のインストーラ(Linux)は ESMPRO/ServerAgent Extension インストーラの以下のディレクトリに格納されています。
/esmpro_sa_ex/jre_x

この説明の中の入力例に関わらず、必ず 2.1 章で指定されたバージョンの JRE をインストールしてください。

(1) JRE インストーラを任意のディレクトリにコピーしてください。
以下は EXPRESSBUILDER から/usr/local/bin/jre_x にコピーする場合の例です。（OS の種類によってマウント先が異なる場合があります。適切なマウント先を指定してください。）

```
cp /mnt/cdrom/001/lnx/pp/esmpro_sa_ex/jre_x /usr/local/bin
```

(2) JRE インストーラをコピーしたディレクトリに移動して下さい。
以下は /usr/local/bin/jre_x にコピーした場合の例です。

```
cd /usr/local/bin/jre_x
```

(3) JRE をインストールしてください。JRE は /usr/java 下のバージョン毎のディレクトリにインストールされます。以下は、JRE 6 Update20 をインストールする場合の例です。

```
./jre-6u20-linux-i586-rpm.bin
```

3.4.3 インストーラのコピーと展開

ESMPRO/ServerAgent Extension インストーラ(/esmpro_sa_ex/agt_x ディレクトリに格納されているファイル)を、管理対象サーバの任意のディレクトリにコピーしてください。以下は /usr/local/bin にコピーする場合の例です。

(1) ESMPRO/ServerAgent Extension インストーラを/usr/local/bin にコピーしてください。
以下は EXPRESSBUILDER からコピーする場合の例です。(OS の種類によってマウント先が異なる場合があります。適切なマウント先を指定してください。)

```
cp -r /mnt/cdrom/001/lnx/pp/esmpro_sa_ex/agt_x /usr/local/bin
```

(2) インストーラをコピーしたディレクトリに移動してください。

```
cd /usr/local/bin/agt_x
```

(3) インストーラを展開してください。

```
tar xzvf EsmproSaEx-N.NN-x.tgz
```

ファイル名の「N.NN」で示した部分は、バージョン毎に異なります。

3.4.4 ESMPRO/ServerAgent Extensionのインストール

(1) インストーラを展開したディレクトリに移動してください。

```
cd /usr/local/bin/agt_x/EsmproSaEx-N.NN-x
```

ディレクトリ名の「N.NN」で示した部分は、バージョン毎に異なります。

(2) インストール用シェルを実行してください。

```
./EsmproSaEx-N.NN-x.sh
```

ファイル名の「N.NN」で示した部分は、バージョン毎に異なります。

(3) ESMPRO/ServerAgent Extension BMC コンフィグレーション機能のインストール確認が表示されます。必ず「yes」を入力し、Enter キーを押下してください。
BMC コンフィグレーション機能は/opt/nec/esmpro_sa_ex_sysman 下にインストールされます。

(4) ESMPRO/ServerAgent Extension サービスのインストール確認が表示されます。ESMPRO/ServerManager(Ver.5)と通信してリモート管理を実現するための ESMPRO/ServerAgent Extension サービスをインストールする場合は、「yes」を入力し、Enter キーを押下してください。
ESMPRO/ServerAgent Extension サービスは/opt/nec/esmpro_sa_ex_agent 下にインストールされます。
「no」を入力した場合、インストールはここで終了します。

(5) 管理対象サーバ上の BMC が標準搭載の LAN ポートを使用する場合は、BMC IP アドレス同期機能の有効／無効の確認が表示されます。有効にする場合は「yes」、無効にする場合は「no」を入力し、Enter キーを押下してください。
BMC IP アドレス同期を有効にすると、ESMPRO/ServerAgent Extension サービスは、OS 上に設定されている IP アドレスを BMC 上に設定します。

ヒント：

- この項目はインストールした後で変更することもできます。

インストールが完了すると以下のメッセージが表示されます。
「ESMPRO/ServerAgent Extension のインストールが完了しました。」
インストールを完了すると、ESMPRO/ServerAgent Extension のサービスを開始します。

3.4.5 ESMPRO/ServerAgent Extension 設定画面の起動確認

インストール完了後、以下の方法で ESMPRO/ServerAgent Extension の設定画面を起動できます。

日本語を表示できるターミナルの場合 (以下は文字コードが UTF-8 の場合)：

```
LANG=ja_JP.UTF-8
/opt/nec/esmpro_sa_ex_sysman/agentconf -ja
```

日本語を表示できないターミナルの場合：

```
/opt/nec/esmpro_sa_ex_sysman/agentconf
```

この設定画面から ESMPRO/ServerAgent Extension の設定や BMC コンフィグレーションなどを実行できます。

3.4.6 ESMPRO/ServerAgent Extensionが使用するLANポートの設定

管理対象サーバ上の BMC が専用 LAN ポート(管理用 LAN ポート)を使用する場合に、この設定を行ってください。

ヒント：

- BMC が標準搭載の LAN ポートを使用する管理対象サーバの場合は、ESMPRO/ServerAgent Extension は BMC と同じ LAN ポートを使用するため、ESMPRO/ServerAgent Extension が使用する LAN ポートを個別に設定する必要はありません。

(1) ESMPRO/ServerAgent Extension の設定画面を起動してください。

(2) 「Agent IP アドレスの選択」を選択してください。

(3) OS の IP アドレスを選択してください。

3.5 ESMPRO/ServerAgent Extensionのアンインストール(Linux)

アンインストールは、root ユーザでなければ実行できません。root ユーザでない場合は、root ユーザでログインしてから作業を行ってください。

アンインストールは、以下の順序で行ってください。

(1) ESMPRO/ServerAgent Extension のアンインストール

(2) JRE のアンインストール

3.5.1 ESMPRO/ServerAgent Extensionのアンインストール

(1) インストーラをコピーしたディレクトリに移動します。

```
cd /usr/local/bin/agt_x/EsmproSaEx-N.NN-x
```

ディレクトリ名の「N.NN」で示した部分は、バージョン毎に異なります。

(2) アンインストール用のシェルを実行します。

```
./EsmproSaEx-N.NN-x.sh
```

ファイル名の「N.NN」で示した部分はバージョン毎に異なります。

(3) ESMPRO/ServerAgent Extension の BMC コンフィグレーション機能のアンインストール確認が表示されます。「delete」を入力し、Enter キーを押下してください。BMC コンフィグレーション機能のアンインストールを実行した場合は、ESMPRO/ServerAgent Extension サービスは自動的にアンインストールされます。

アンインストールが完了すると以下のメッセージが表示されます。
「ESMPRO/ServerAgent Extension サービスのアンインストールが完了しました。」

3.5.2 JREのアンインストール

JRE をアンインストールします。
インストールされている JRE は、以下のコマンドで確認できます。

```
rpm –qa | grep jre
```

以下は、JRE 6 Update20 をアンインストールする場合の例です。

```
rpm –e jre-1.6.0_20-fcs
```

3.6 JREのアップデート(Linux)

既に ESMPRO/ServerAgent Extension がインストールされている場合、以下の手順で JRE をアップデートしてください。
ESMPRO/ServerAgent Extension を利用中に、JRE を JRE6 Update20 にアップデートする場合の例を示します。

(1) ESMPRO/ServerAgent Extension を停止します。

```
/etc/rc.d/init.d/dianascopeagent stop
```

(2) JRE をアップデートします。

```
./jre-6u20-linux-i586-rpm.bin
```

(3) ESMPRO/ServerAgent Extension を開始します。

```
/etc/rc.d/init.d/dianascopeagent start
```

第4章　BMCコンフィグレーション情報項目

4.1　BMCコンフィグレーション項目

以下に、BMC の全てのコンフィグレーション項目を示します。より詳細な設定を行う場合に参照してください。
入力必須の項目以外は、既定値のまま使用できます。

Windows 版の ESMPRO/ServerAgent Extension の画面に従って説明します。

ヒント：
- 管理対象サーバがスケーラブルHAサーバの場合は、(7) 認証キー設定の画面が表示されます。

---

(1) 共通

項目名	意味	既定値
管理情報	**管理対象サーバ側の管理情報の設定です。**	
モデル名	**管理対象サーバのモデル名を表示します。(管理対象サーバの FRU 情報に格納されている情報を表示します。正式な製品名とは異なる場合があります。)**	--
コメント 1,2	**コメントを設定します。** **（リモートでの参照はできません。英数字のみ入力可能です。空白文字は入力できません。）**	**空白**
BMC共通	BMC **共通の設定です。**	
コンピュータ名	ESMPRO/ServerManager(Ver.5)**上で管理対象サーバを管理する任意の名前（サーバ名）を入力します。各管理対象サーバに異なる名前をつけてください。**	host1
認証キー	ESMPRO/ServerManager(Ver.5)**と BMC との接続用認証キーを設定します。**	guest

	コミュニティ名	BMC が送信する通報(SNMP トラップ)のコミュニティ名を設定します。*1	public
	通報 *2	通報の有効／無効を選択します。 有効を設定すると、通報手順、通報レベルおよび各通報先の有効／無効に従って通報されます。無効を設定すると、すべての通報先に対して通報されません。	有効
	通報手順 *3	「全通報先」と「1 つの通報先」の、いずれかを選択します。 「全通報先」が設定された場合は、通報設定が有効な全メディアへ、LAN 経由、モデム経由、ページャの順で通報します。「 1 つの通報先」が設定された場合、1 箇所の通報先メディアへの通報が成功すると、優先順位の低いメディアへは通報しません。 優先順位は LAN 経由がもっとも高く、次いで、モデム経由、ページャの順になります。	1 つの 通報先
	通報応答確認	通報応答確認の有効／無効を選択します。 有効を設定すると、通報送信後、通報先からの応答を確認します。	省電力サーバの場合：無効 その他のサーバの場合：有効
	通報レベル *4	管理対象サーバ上で発生したイベントの重要度に応じて通報するか否かのレベルを設定します。	レベル４
	リモート制御 (LAN1)	LAN1 経由でのリモート管理の有効／無効を選択します。無効に設定した場合は ESMPRO/ServerManager(Ver.5)から LAN1 経由接続できません。管理対象サーバからの LAN1 経由通報も送信されません。	有効
	リモート制御 (LAN2)	LAN2 経由でのリモート管理の有効／無効を選択します。無効に設定した場合は ESMPRO/ServerManager(Ver.5)から LAN2 経由接続できません。管理対象サーバからの LAN2 経由通報も送信されません。 管理対象サーバが ESMPRO/ServerManager(Ver.5)との LAN2 経由の通信をサポートしている場合のみ表示されます。	有効
	リモート制御 (WAN／ダイレクト)	モデム接続/ダイレクト接続でのリモート管理の有効／無効を選択します。無効に設定した場合は ESMPRO/ServerManager (Ver.5)からモデム接続／ダイレクト接続できません。	有効
	リダイレクション (LAN)	BIOS による LAN 経由のリモートコンソールの有効／無効を選択します。無効を選択した場合は、LAN 経由のリモートコンソール機能は使用できません。	有効
	リダイレクション (WAN／ダイレクト)	BIOS によるモデム経由/ダイレクト経由のリモートコンソールの有効／無効を選択します。無効を選択した場合は、モデム接続/ダイレクト接続でのリモートコンソール機能は使用できません。	有効

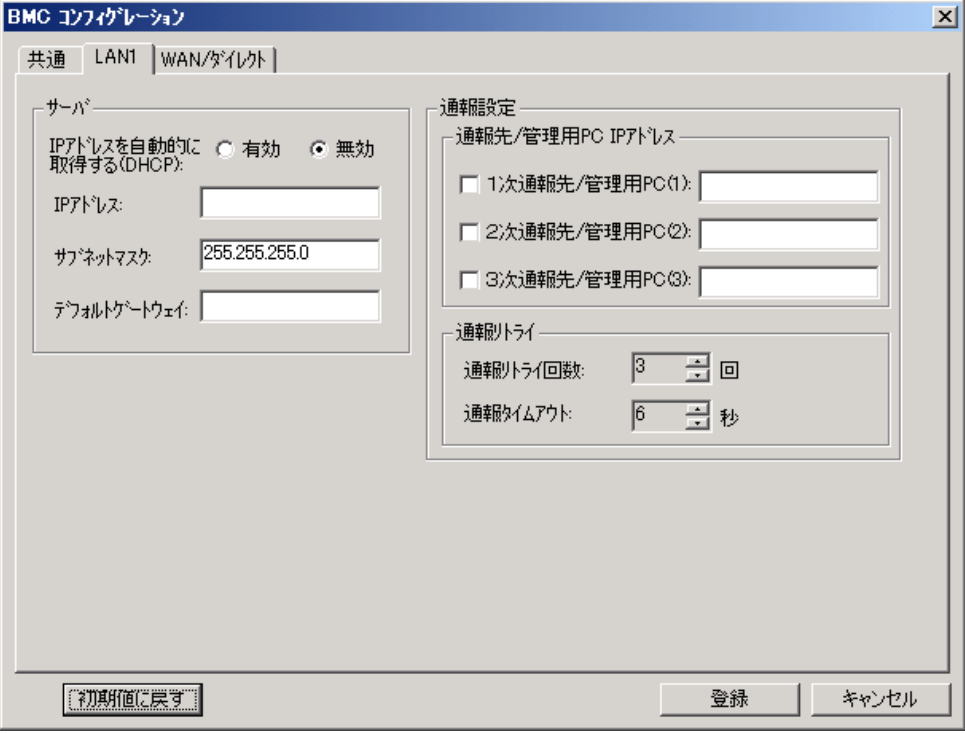
*1:コミュニティ名を変更する場合、LAN 接続経由通報の通報先の PC で、そのコミュニティ名を受け付けられるように設定してください。英数字のみ入力可能です。
*2:BMCの通報動作については 4.2「BMC通報について」を参照してください。
*3:省電力サーバでは、「1 つの通報先」を選択した場合も、「全通報先」を選択した場合と同様の動作となります。
*4:通報レベルは以下のとおり。

通報レベル	通報対象イベント重要度
1	回復不能
2	回復不能、異常
3	回復不能、異常、警告
4	回復不能、異常、警告、回復
5	回復不能、異常、警告、回復、情報
6	回復不能、異常、警告、回復、情報、監視

重要：

- 管理対象サーバのシリアルポート 2 を UPS などの機器接続に使用する場合は、以下の 3 つを無効にしてください。管理対象サーバが SOL 対応サーバの場合は、このとき LAN 経由のリモートコンソール接続は使用できなくなります。
  ・「リモート制御(WAN/ダイレクト)」
  ・「リダイレクション(LAN)」
  ・「リダイレクション(WAN/ダイレクト)」
  管理対象サーバが SOL 対応サーバかどうかは「ESMPRO/ServerManager Ver.5 セットアップガイド」で確認してください。

ヒント：

- 管理対象サーバが SOL 対応サーバの場合に「リダイレクション(LAN)」項目を有効にすると、コンフィグレーション情報を登録する際に、LAN 経由のリモートコンソールのために必要な以下の項目が自動的に変更されます。
  ・「共通」タブページの「リダイレクション(WAN/ダイレクト)」項目：有効
  ・「WAN/ダイレクト」タブページの「フロー制御」項目：RTS/CTS

(2) **通報順位**

管理対象サーバの BMC が標準の LAN2 ポート経由の通信をサポートしている場合に、ESMPRO/ServerAgent Extension の「共通」タブページで「通報順位」ボタンをクリックすると表示されます。

項目名	意味	既定値
LAN1/LAN2 優先順位	LAN1 経由の通報を優先するか、LAN2 経由の通報を優先するかを選択します。	LAN1
LAN/通報先 優先順位	同じ LAN 経由の通報を優先するか、通報先を優先するかを選択します。「LAN 優先」を選択した場合、同じ LAN 経由の全通報先への通報を行ってから、もう一方の LAN 経由の通報を行います。「通報先優先」を選択した場合、LAN1、LAN2 を交互に経由して優先順位の高い通報先から順に通報します。	LAN 優先

(3) LAN1、LAN2
「LAN2」タブページは管理対象サーバが ESMPRO/ServerManager(Ver.5)との LAN2 経由の通信をサポートされている場合に表示されます。

重要：

- LAN 経由の通信を使用しない場合は、「LAN1」「LAN2」タブの各項目を既定値から変更しないでください。

項目名	意味	既定値
サーバ	管理対象サーバ側で使用するネットワーク設定です。	
IP アドレスを自動的に取得する(DHCP)	管理対象サーバの BMC が DHCP サーバから IP アドレスを自動的に取得する機能の有効／無効を指定してください。有効を指定すると、登録後に「IP アドレス」、「サブネットマスク」、「デフォルトゲートウェイ」の項目に BMC が DHCP サーバから取得した値が設定されます。 BMC でこの機能がサポートされている場合に設定できます。	ブレードサーバの場合：有効 その他のサーバの場合：無効
IP アドレス	管理対象サーバの BMC の IP アドレスを設定します。	0.0.0.0 または空白
サブネットマスク	管理対象サーバのサブネットマスクを設定します。	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	管理対象サーバのデフォルトゲートウェイの IP アドレスを設定します。 この項目を設定した場合は、ゲートウェイをネットワークに接続した状態でコンフィグレーション情報を登録してください。	空白
n 次通報先／管理用 PC(n)	この管理対象サーバを管理する ESMPRO/ServerManager(Ver.5)サーバ、および、管理対象サーバ側から LAN 経由通報する場合の通報先の設定です。	
通報（チェックボックス）	各通報先への通報の有効／無効を設定します。	無効
IP アドレス	ESMPRO/ServerManager(Ver.5)サーバまたは通報先の IP アドレスを設定します。 この管理対象サーバを管理する ESMPRO/ServerManager(Ver.5)サーバの IP アドレスを 1 次通報先／管理用 PC(1)に設定してください。 この項目に同一ネットワーク上にある IP アドレスを設定した場合は、通報先/管理用 PC をネットワークに接続した状態でコンフィグレーション情報を登録してください。	0.0.0.0
通報リトライ	通報リトライの設定です。	
通報リトライ回数	通報リトライ回数を設定します	3 回
通報タイムアウト	通報タイムアウト値(秒)を設定します。	6 秒

チェック：

- 「IP アドレスを自動的に取得する(DHCP)」機能は BMC が専用 LAN ポート(管理用 LAN ポート)を使用する管理対象サーバでサポートされています。
- アドバンスドリモートマネージメントカードまたは ft リモートマネージメントカードを搭載している管理対象サーバは、IP アドレス自動取得設定を行っても、DHCP サーバからの IP アドレス入手を即座に開始しない場合があります。その場合は、管理対象サーバを AC-OFF 後、AC-ON を行ってください。

(4) WAN/**ダイレクト**

項目名	意味	既定値
シリアルポート	管理対象サーバ側で使用するシリアルポートの設定です。	
使用モード *1	モデム接続時は「WAN(モデム)」を、ダイレクト接続時は「ダイレクト」を選択してください。	ダイレクト
ボーレート *1	ボーレートを選択します。	19.2Kbps
フロー制御 *1	フロー制御方法を選択します。 必ず"RTS/CTS"を選択してください。	なし
モデム	管理対象サーバ側で使用するモデムの設定です。	
ダイヤルモード	使用する回線に応じて「パルス」または「トーン」を選択してください。	パルス
初期化コマンド	モデムを使用する場合の初期化コマンドを設定します。 通常は初期値のまま指定してください。	ATE1Q0V1X4&D2&C1S0=0
ハングアップコマンド	回線を切断する場合のコマンドを設定します。	ATH
エスケープコード	通信モードを「オンラインモード」から「オフラインモード」に変更する場合のコマンドを設定します。	+

*1 BIOS の設定と連動する項目です。

(5) WAN(通報設定)

ESMPRO/ServerAgent Extension の「WAN／ダイレクト」タブページで「通報設定」ボタンをクリックすると表示されます。

項目名	意味	既定値
PPP サーバ n 次通報先	管理対象サーバの BMC から PPP 接続する通報先を設定します。	
通報（チェックボックス）	各通報先の有効／無効を設定します。	無効
電話番号	PPP 接続先の電話番号を設定します。	空白
ユーザ ID	PPP 接続する際のユーザ ID を設定します。	guest
パスワード	PPP 接続する際のパスワードを設定します。	guest
ドメイン	PPP 接続する際のドメイン名を設定します。PPP サーバ側の設定で必要な場合のみ設定してください。	空白
通報先 IP アドレス n 次通報先	モデム経由通報時の、PPP 接続後に通報する通報先管理 PC の IP アドレスを設定します。 LAN 情報の設定画面の 1〜3 次通報先/管理用 PC(1〜3)IP アドレスを指定してください。	0.0.0.0
ダイヤルリトライ	モデム経由通報時のダイヤルリトライ設定	
ダイヤルリトライ回数	ダイヤルリトライ回数を設定します。 指定範囲 0〜7	3
ダイヤル間隔	ダイヤルリトライする間隔(秒)を設定します。 設定範囲 60 秒〜240 秒	60
通報リトライ	モデム経由通報時の通報リトライ設定	
通報リトライ回数	通報リトライ回数を設定します。 指定範囲 0〜7	3
通報タイムアウト	通報タイムアウト値(秒)を設定します。 設定範囲 3 秒〜30 秒	6

(6) ページャ

項目名	意味	既定値
通報先 n 次通報先	**管理対象サーバの BMC からページャ通報する通報先を設定します。**	
通報（チェックボックス）	**各通報先の有効／無効を設定します。**	**無効**
電話番号	**ページャの電話番号を設定します。**	**空白**
メッセージ	**管理対象サーバの BMC からページャへ通報するメッセージの設定です。**	
ページャメッセージ	**管理対象サーバの BMC からページャへ送信するメッセージを設定します。**	**空白**
ガイドメッセージ待ち時間	**ページャセンタへダイヤル後、メッセージを送信するまでの待ち時間(秒)を設定します。設定範囲** 0～30 **秒。**	20

ヒント：

- 「WAN（通報設定）」画面でのダイヤルリトライおよび通報リトライの設定が、ページャ通報にも使用されます。
- EXPRESSSCOPE エンジンシリーズを搭載している管理対象サーバの場合は、ページャ通報はサポートされません。

(7) 認証キー設定

　管理対象サーバがスケーラブル HA サーバの場合は、以下の画面が表示されます。設定できる項目は、認証キーのみとなります。

項目名	意味	既定値
認証キー	ESMPRO/ServerManager(Ver.5)と BMC との接続用認証キーを設定します。	guest

4.2 BMC通報について

BMC コンフィグレーション項目の「通報」を有効にすると、指定された「通報レベル」のイベントが発生したときに、BMC が指定された「通報先」に対して直接通報を行います。
通報先に ESMPRO/ServerManager または ESMPRO/ServerManager 連携機能がインストールされていると、BMC からの通報が ESMPRO の AlertManager に登録されます。

BMC からの通報は、管理対象サーバに ESMPRO/ServerAgent がインストールされているかどうかによって動作が異なります。

(1) ESMPRO/ServerAgent がインストールされている場合
BMC は管理対象サーバの OS が起動していない状態のときに、指定された「通報レベル」のイベントが発生すると、通報を行います。
OS が起動し、ESMPRO/ServerAgent が起動すると、ESMPRO/ServerAgent がイベント発生時の通報処理を行うため、BMC は通報先への通報を行いません。

(2) ESMPRO/ServerAgent がインストールされていない場合
BMC は、OS の状態に関わらず、指定された「通報レベル」のイベントが発生すると、常に通報先に対して通報を行います。

ヒント：

- 管理対象サーバがスケーラブル HA サーバの場合は、サーバ Web コンソールを使用して通報の設定を行ってください。詳しくはスケーラブル HA サーバのユーザーズガイド(ハードウェア編ーサーバ Web コンソール)を参照してください。

4.3 ESMPRO/ServerAgent Extensionを使ってコンフィグレーションする(LAN接続)

ここでは、Windows 版の ESMPRO/ServerAgent Extension を使って、LAN 経由で管理対象サーバをリモート管理するためのコンフィグレーション手順を説明します。

ヒント：

- 管理対象サーバがスケーラブル HA サーバの場合は、以下の設定が必要です。
  ・ESMPRO/ServerAgent Extension で認証キーを設定
  ・サーバ Web コンソールに接続して以下を設定
  (ｉ) Server Name
  (ii) Network
  (iii) Alert Management
  詳しくはスケーラブル HA サーバのユーザーズガイド
  (ハードウェア編－サーバ Web コンソール)を参照してください。

(1) 管理対象サーバで、Windows のスタートメニューから ESMPRO/ServerAgent Extension を起動してください。

(2) ESMPRO/ServerAgent Extension のメインダイアログボックスが表示されます。
「コンフィグレーション情報設定」ボタンをクリックしてください。

以下は管理対象サーバの BMC が標準搭載の LAN ポートを使用する場合の画面例です。

(3) 「BMC コンフィグレーション」ダイアログボックスが表示されます。
「共通」タブページの項目を設定してください。

以下の項目を必ず設定してください。その他の項目は既定値のまま使用できます。
・「コンピュータ名」
　管理対象サーバ毎に異なる名前を設定してください。
・「認証キー」

画面は設定例です。

ヒント：

- 管理対象サーバが SOL 対応サーバの場合に「リダイレクション(LAN)」項目を有効にすると、コンフィグレーション情報を登録する際に、LAN 経由のリモートコンソールのために必要な以下の項目が自動的に変更されます。
  ・「共通」タブページの「リダイレクション(WAN/ダイレクト)」項目：有効
  ・「WAN/ダイレクト」タブページの「フロー制御」項目：RTS/CTS

(4) 「LAN1」タブページ上の項目を設定してください。BMC の LAN1 について設定します。以下の項目を設定してください。その他の項目は既定値のまま使用できます。

・「IP アドレスを自動的に取得する(DHCP)」
管理対象サーバの BMC が DHCP サーバから IP アドレスを自動的に取得する機能の有効／無効を指定してください。有効を指定すると、登録後に「IP アドレス」、「サブネットマスク」、「デフォルトゲートウェイ」の項目に BMC が DHCP サーバから取得した値が設定されます。
BMC がこの機能をサポートしている場合に有効に設定できます。
・「IP アドレス」
管理対象サーバ上のBMCが専用LANポート(管理用LANポート)を使用する場合、専用LANポート用の IP アドレスを入力してください。
管理対象サーバ上の BMC が標準搭載の LAN ポートを使用する場合、管理対象サーバの OS 上の設定と必ず一致させてください。
・「サブネットマスク」
設定した IP アドレスのサブネットマスクを入力してください。
・「デフォルトゲートウェイ」
ESMPRO/ServerManager(Ver.5)サーバと管理対象サーバの間でゲートウェイを介す場合、入力してください。
・「1 次通報先/管理用 PC (1)」
ESMPRO/ServerManager(Ver.5)サーバの IP アドレスを入力してください。

画面は設定例です。

ヒント：
- 「LAN2」タブページは管理対象サーバの BMC が LAN2 経由の通信をサポートしている場合だけ表示されます。ESMPRO/ServerManager(Ver.5)と LAN2 経由でも通信したい場合は、「LAN2」タブページも同様に設定してください。

(5) 「LAN1」または「LAN2」タブページで「デフォルトゲートウェイ」や同一ネットワーク上に存在する「通報先／管理用 PC」を設定した場合は、ゲートウェイや通報先／管理用 PC がネットワークに接続されていることを確認してください。

(6) 「登録」ボタンをクリックしてください。
コンフィグレーション情報が BMC に設定されます。また、ネットワーク接続されているデフォルトゲートウェイや通報先の MAC アドレスが BMC に設定されます。

第5章　注意事項

5.1　ESMPRO/ServerAgent Extensionのインストールについて

・ ESMPRO/ServerAgent Extension (Windows, Linux 共)は、現在インストールされているバージョンから古いバージョンへダウングレードできません。古いバージョンを使用する場合は、一旦アンインストールしてから、再度インストールしてください。但し、アンインストールすると登録済みの情報はすべて削除されますのでご注意ください。
・ MWAAgent と ESMPRO/ServerAgent Extension を同じ装置にインストールしないでください。
・ ESMPRO/ServerAgent Extension がインストールされている装置に、DianaScope Agent をインストールしないでください。
・ ESMPRO/ServerAgent Extension (Windows)を CD-ROM 等の媒体上のインストーラを使用してアップグレードするときに、ディスクを要求するメッセージが表示されて、アップグレードできない場合があります。この場合、CD-ROM 等の媒体からハードディスク上にインストーラをコピーしてからアップグレードしてください。

5.2　ファイアウォールについて

管理対象サーバのファイアウォールが有効になっているために、正しく動作できないことがあります。この場合、管理対象サーバ側で以下の設定を行ってください。

5.2.1 Windowsファイアウォールについて

(1) Windows の「コントロールパネル」から「Windows ファイアウォール」を起動します。

(2) 「例外」タブの「ポートの追加」を選択します。

(3) 以下の設定を追加します。

名前：	任意の名前
ポート番号：	追加したいポート番号 ESMPRO/ServerManager(Ver.5)と通信できない場合： 47120～47129
TCP/UDP：	TCP

5.2.2 Linuxファイアウォールについて(SUSE以外の場合)

(1) setup コマンドを実行します。

(2) 「ファイヤーウォールの設定」の「カスタマイズ」を選択します。

(3) 「受信を許可」に以下の設定を追加します。

その他ポート	追加したいポート番号：tcp ESMPRO/ServerManager(Ver.5)と通信できない場合： 47120～47129

5.2.3 Linuxファイアウォールについて(SUSEの場合)

(1) yast コマンドを実行します。

(2) 「セキュリティとユーザ」の「ファイアウォール」を選択します。

(3) 「許可されるサービス」の「詳細」を選択します。

(4) 「追加の許可されたポート」に以下の設定を追加します。

TCP ポート	追加したいポート番号 ESMPRO/ServerManager(Ver.5)と通信できない場合： 47120～47129

5.3 BMCコンフィグレーションについて

5.3.1 BMCコンフィグレーションを行うツールについて

BMC コンフィグレーション情報を設定するツールのうち、ESMPRO/ServerAgent Extension のセットアップでは使用できないものがあります。

・MWA Agent は使用できません。
・管理対象サーバ上で、EXPRESSBUILDER から起動して実行する「システムマネージメント機能」は、同じ EXPRESSBUILDER に ESMPRO/ServerAgent Extension が格納されている場合のみ使用できます。
・管理対象サーバ上で、ユーティリティ CD の FD イメージから起動して実行する「システムマネージメント機能」は、同じユーティリティ CD に FD イメージが格納されている場合のみ使用できます。
・EXPRESSBUILDER のコンソールレス機能は、同じ EXPRESSBUILDER に ESMPRO/ServerAgent Extension が格納されている場合のみ使用できます。

5.3.2 通報先PCを変更する場合

通報先である通報先 PC が変更された場合は、管理対象サーバ上の BMC が通報先を認識できない場合があります。通報先 PC の IP アドレスが変わらない場合も、管理対象サーバ上の BMC コンフィグレーションを再設定してください。

5.3.3 ESMPRO/ServerAgent Extension の BMC IP アドレス同期機能について

ESMPRO/ServerAgent Extension は、BMC が標準 LAN ポートを使用する管理対象サーバの場合に、OS の起動時に OS 上に設定されている IP アドレスを BMC に自動設定する機能を持っています。以下の場合に 、IP アドレスの競合/重複設定という問題が発生する可能性があります。

・DHCP 環境で管理対象サーバに常に同じ IP アドレスが割り振られる設定になっていない状態で、上記 BMC IP アドレス同期機能が働くと、BMC は OS シャットダウン後も OS 起動時に割り振られた IP アドレスを使い続けますので、DHCP サーバ側では OS 側がリリースしたはずの IP アドレスを再利用することができません。再利用した場合は IP アドレスの競合が発生します。
・管理対象サーバがクラスタ構成になっている環境で、ESMPRO/ServerAgent Extension の BMC IP アドレス同期機能が働くと、クラスタ構成の為の論理的な IP アドレスが BMC に設定され、IP アドレスの重複設定が発生する可能性があります。

上記の問題はBMCが管理対象サーバの標準LANポートを共用していることが原因で発生する問題です。BMC が専用 LAN ポート(管理用 LAN ポート)を使用する場合では問題は発生しません。
本問題は、BMC の IP アドレスと OS の IP アドレスを異なる値に設定することで運用回避が可能です。運用回避手順は以下の通りです。

(1) ESMPRO/ServerAgent Extension の設定画面上で、BMC IP アドレス同期機能を無効にしてください。

(2) BMC の IP アドレスに OS の IP アドレスと異なる値を設定してください。

(3) 管理 PC またはゲートウェイの ARP テーブルに BMC が使用する MAC アドレスと IP アドレスを static に設定してください。

ESMPRO/ServerManager(Ver.5)が管理対象サーバと同一ネットワークセグメントにある場合は、管理 PC の OS 上に BMC の MAC アドレス-IP アドレスの対を static 設定してください。
ESMPRO/ServerManager(Ver.5)が管理対象サーバと同一ネットワークセグメントにない場合は、管理対象サーバが所属するネットワークセグメント上のゲートウェイに BMC の MAC アドレス-IP アドレスの対を static 設定してください。

BMC に設定した IP アドレスが 157.55.85.212、MAC アドレスが 00-aa-00-62-c6-09 の場合、Windows ではコマンドラインから以下のように入力することで設定可能です。

```
arp -s 157.55.85.212   00-aa-00-62-c6-09
```

5.3.4 「IPアドレスを自動的に取得する（DHCP）」機能について

BMC が専用 LAN ポート(管理用 LAN ポート)を使用する管理対象サーバは、DHCP サーバから IP アドレスを自動的に取得する機能をサポートしています。

ESMPRO/ServerAgent Extensionは以下の管理対象サーバでこの機能の設定に対応しています。

・ EXPRESSSCOPE エンジンシリーズを搭載している管理対象サーバ
・ アドバンスドリモートマネージメントカードまたは ft リモートマネージメントカードを搭載している管理対象サーバ

5.4 BMCコンフィグレーション情報設定の初期化について

ESMPRO/ServerAgent Extension の BMC コンフィグレーション情報設定の「初期値に戻す」、もしくは、EXPRESSBUILDER またはユーティリティ CD から起動して実行する「システムマネージメント機能」－「コンフィグレーション」の「新規作成」を行った場合、BMC コンフィグレーション情報の各項目に既定値が設定され、初期化されます。
搭載されている BMC が EXPRESSSCOPE エンジンシリーズ、アドバンスドリモートマネージメントカード、ft リモートマネージメントカードの場合、BMC Web サーバの IP アドレス設定も初期化されます。「Web サーバの設定」の IP アドレス設定は BMC コンフィグレーション情報と共有しているためです。
BMC コンフィグレーション情報と Web サーバの設定が共有する内容は以下の通りです。

DHCP 設定
IP アドレス
サブネットマスク
デフォルトゲートウェイ

なお、Web サーバの設定は、以下の方法で変更できます。
・管理対象サーバを EXPRESSBUILDER から起動し、「ツール」－「システムマネージメント機能」－「BMC Web サーバの設定」を選択。
・BMC Web サーバにログインし、「設定」－「ネットワーク」を選択。

ヒント：

- 管理対象サーバがスケーラブル HA サーバの場合は、ESMPRO/ServerAgent Extension からの「BMC コンフィグレーション情報設定の初期化」はサポートしていません。

付録 LANポートのTeaming設定時にESMPRO/ServerAgent Extensionを利用する場合の設定手順

OS 上で LAN ポートの Teaming 設定を行った環境で、ESMPRO/ServerAgent Extension を利用する場合は、この章に示す手順で設定を行ってください。

BMC が標準 LAN ポートを使用する装置の場合と、BMC が専用 LAN ポート(管理用 LAN ポート)を使用する装置の場合に分けて説明します。

1. BMC が標準 LAN ポートを使用する装置の場合

BMC が標準 LAN ポートを利用する管理対象サーバ上で標準 LAN ポートを Teaming 設定で使用する場合は、2.2.1「BMC が標準 LAN ポートを使用する装置の場合」に示す LAN ポートの Teaming 設定時の注意を参照してください。

管理対象サーバの OS が Linux の場合、ESMPRO/ServerAgent Extension をインストールして利用するための手順に、Teaming 設定の有無による違いはありません。

管理対象サーバの OS が Windows の場合、ESMPRO/ServerAgent Extension をインストールして利用するために、以下の手順で設定を行ってください。

1. ESMPRO/ServerAgent Extension の BMC IP アドレス同期機能を無効にする。
2. ESMPRO/ServerAgent Extension 上で BMC コンフィグレーションを設定する。
3. ESMPRO/ServerAgent Extension が利用する OS の IP アドレスを設定する。

1 .ESMPRO/ServerAgent Extension の IP アドレス同期機能を無効にする。

(1) Windows のスタートメニューから、「ESMPRO ServerAgent Extension」－「ESMPRO ServerAgent Extension」をクリックしてください。

(2) ESMPRO/ServerAgent Extension のメインダイアログボックスで「BMC IP アドレス同期設定」ボタンをクリックしてください。

(3) BMC IP アドレス同期機能を無効に設定してください。

2 .ESMPRO/ServerAgent Extension 上で BMC コンフィグレーションを設定する。

4.3「ESMPRO/ServerAgent Extension を使ってコンフィグレーションする(LAN 接続)」に従って、BMC コンフィグレーションを設定してください。その際、下記の点に注意してください。

・Teaming アドレス(Preferred Primary)と BMC コンフィグレーション上の LAN1 の IP アドレスを一致させてください。

・BMC コンフィグレーション上で LAN2 の設定を行わないでください。(LAN2 の IP アドレスが既に設定されていた場合は、0.0.0.0 に変更してください。)

チェック：

- 既に BMC コンフィグレーションを設定済みの場合も、BMC IP アドレス同期機能を無効にした後に、再度 LAN1 の IP アドレスの設定を確認し、再登録してください。

3 ESMPRO/ServerAgent Extension が利用する IP アドレスを設定する。

(1) ESMPRO/ServerAgent Extension のメインダイアログボックスで「Agent IP アドレスの選択」ボタンをクリックしてください。

(2) LAN1 に Teaming アドレスを設定してください。

チェック：

- 以前に ESMPRO/ServerManager(Ver.5)に管理対象サーバを登録して接続チェックを実施している場合も、「2 ESMPRO/ServerAgent Extension 上で BMC コンフィグレーションを設定する」で設定した IP アドレスになっていることを確認してください。IP アドレスが異なっている場合は、編集後、必ず接続チェックを実施してください。

2. BMC が専用 LAN ポート(管理用 LAN ポート)を使用する装置の場合

BMC が専用 LAN ポート(管理用 LAN ポート)を利用する管理対象サーバ上で、ESMPRO/ServerAgent Extension が Teaming 設定をした LAN を利用する場合、以下の手順で設定を行ってください。管理対象サーバの OS が Windows の場合も Linux の場合も手順は共通です。

ESMPRO/ServerAgent Extension 上で ESMPRO/ServerAgent Extension が利用する IP アドレスの設定

・ ESMPRO/ServerAgent Extension の設定画面の Agent IP アドレスの選択」で、Teaming に使用する IP アドレスを選択して設定してください。

チェック：

- 以前に ESMPRO/ServerManager(Ver.5)に管理対象サーバを登録して接続チェックを実施している場合も、「ESMPRO/ServerAgent Extension 上で ESMPRO/ServerAgent Extension が利用する IP アドレスの設定」を実行後、必ず接続チェックを実施してください。

Revision History

1.00	2009/02/05	**新規作成**
1.01	2009/03/23	OpenIpmi **ドライバの記述を追記。誤記訂正。**
1.02	2009/09/11	**ライセンスファイル及び** VNC **のソース格納箇所を追記。**
		動作環境の OS **に** Windows Server 2008 R2 **を追加。誤記修正。**
1.03	2009/11/20	**ライセンスファイルの記載を修正。**
		ユーティリティ CD **及び省電力サーバの記述を追加。誤記修正。**
1.04	2010/03/05	VNC **及び** GUI **リモートコンソール関連の記述を削除。**
		スケーラブル HA **サーバの記述を追加。誤記修正。**
1.05	2010/05/24	**ヘルプの参照方法を追加。動作環境のハードウェア及び** OS **を修正。**
		サーバマネージメントドライバの確認方法を修正。
		注意事項に Linux **のファイアウォールを追加。誤記修正。**
1.06	2010/08/04	SUSE **の記述を追加。**JRE6 **の記述を追加。省電力サーバの記述を追加。**
		外部ライブラリの記述を追加。誤記修正。